この取扱説明書は、必ず最終ユーザ様までお届けください。　　保存用

ユニットヒータ　UHPFシリーズ

取扱説明書

●ご使用前に必ずお読みください。

- ◆ このたびは、ユニットヒータ　UHPFシリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます
- ◆ 本体の銘板にて、型式、品番、電圧がご注文の製品に相違ないかをご確認ください。

1. 据え付け
2. 配　管
3. 端子説明・配線
4. 運　転
5. 風向ガイド
6. 安全回路
7. 保守点検
8. 保　証

参考資料

株式会社　関西電熱

1. 据え付け

①ターミナルボックスが上部になるように据え付けてください。ターミナルボックスが横側や下側になると、過熱防止が正常に動作せず、安全回路が確保できません。

②ユニットヒータは必ず固定金具を利用してしっかりと固定してください。運転中に転倒すると事故や火災の原因になります。

③ユニットヒータの固定金具は上下左右に取り付け可能です。ユニットヒータの設置方向にあわせて、固定金具の取付位置を変更してください。

《下部固定時（出荷時）》

※スタンドには固定用の穴化工はありません。

《左側固定時》

《右側固定時》

《吊り下げ時》

※左側固定時、右側固定時、及び吊り下げ時には、スタンドを取り外して、固定金具にてしっかり固定してください（スタンドを取り付けていたネジはそのまま固定金具へ取り付けてください）。

④ユニットヒータ　UHPF－25、40は高所取り付け用（取り付け1．8m以上）です。付属の保護ガードは指や細いものが入るため、送風機回転部による事故を完全に防止できません。低い場所、人や物が接触するおそれのある場所で使用する場合は、事故防止のため、別途送風機カバーをご用意ください。また、付属の保護ガードは絶対に外さないでください。

⑤設置できない場所

- ・振動のある場所
- ・可燃物の付近
- ・周囲温度－10℃～＋50℃以外の場所
- ・酸性ガス、腐食性ガス等が浮遊している場所
- ・屋外で風雨にさらされる場所
- ・ほこり、粉塵等の多い場所
- ・周囲湿度90%R.H.（40℃時）以上の場所（結露のある場所）
- ・通電性浮遊物（カーボン繊維等）のある場所

2. 配管

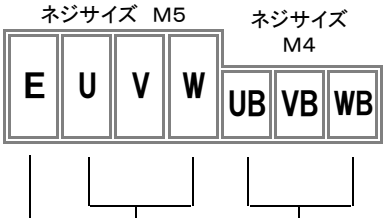
①ユニットヒータ　UHPF－25、40は送風機（換気扇）搭載タイプのため、配管をおこなって使用できません。配管おこなった場合、風量不足が発生し、ヒータが異常過熱します。

②ユニットヒータ　UH－25、40（送風機未搭載タイプ）は、各フランジ面の穴を利用して配管をおこなってください。また、テーパダクト等によって充分に整流されたエアを供給してください。

3. 端子説明・配線

UHPF－25

ヒータ電流値 （200V時）	三相 5kW 14．4A
送風機定格電流値 （200V 50Hz／60Hz）	三相 25W 0．22A／0．25A



アース端子

アース線を配線してください。

ヒータ

ヒータ電源線（三相200V）を入力してください。電線のサイズは電圧降下を考慮して決定してください。

（適用電線3．5～8㎟）

送風機

送風機電源（三相200V）を入力してください。電線のサイズは電圧降下を考慮して決定してください。

（適用電線1．25～2㎟）

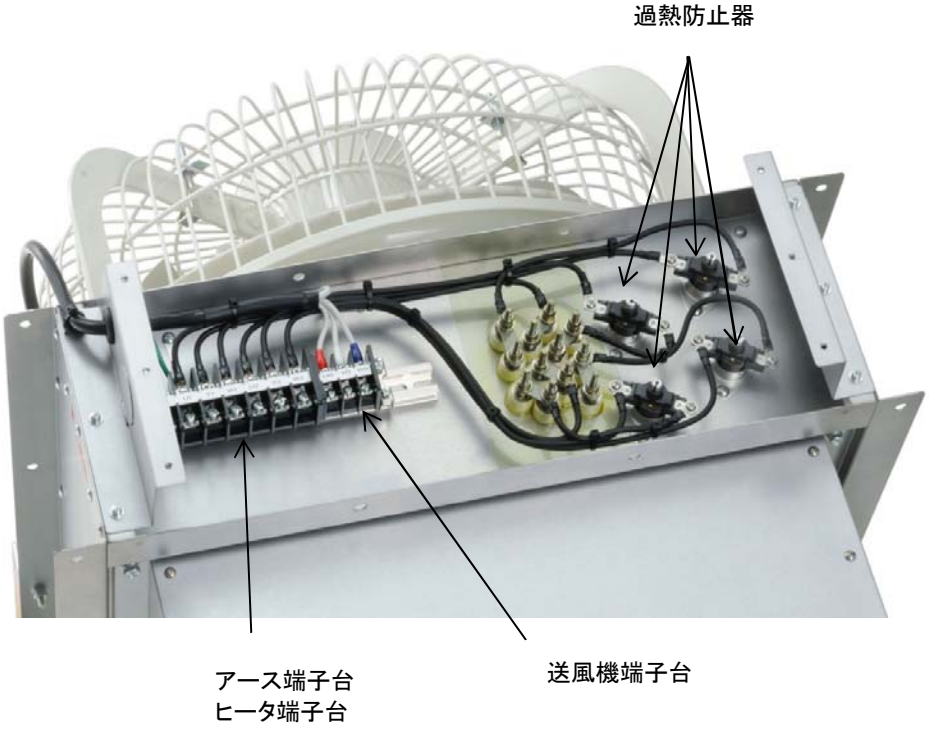
※UH－25の場合は送風機端子がありません。

※ヒータとインタロック回路を必ず確保してください。

※送風機の回転方向を確認してください。

UHPF－40

ヒータ電流値 （200V時）	三相 10kW 28．8A
送風機定格電流値 （200V 50Hz／60Hz）	三相 200W 1．0A／1．35A



アース端子

アース線を配線してください。

ヒータ

ヒータ電源線（三相200V 2回路：5kW×2回路）を入力してください。電線のサイズは電圧降下を考慮して決定してください。

（適用電線3．5～8㎟）

送風機

送風機電源（三相200V）を入力してください。電線のサイズは電圧降下を考慮して決定してください。

（適用電線1．25～2㎟）

※UH－40の場合は送風機端子はありません。

※ヒータとインタロック回路を必ず確保してください。

※送風機の回転方向を確認してください。

4. 運転

①必ず送風機とのインターロック回路を確保し、ターミナルボックスが上部に位置する状態で運転してください。
注意： 送風せずにヒータへ電源を供給すると、空焚きとなり異常過熱によりヒータが断線します。

②送風機の回転方向を確認してください。

③ユニットヒータの吐出口温度は100℃以下で運転してください。

④ユニットヒータ UHPF－25、40はターミナルボックスが上部に位置する状態なら、ヒータと送風機への電源供給のみで運転できますが、モータベアリングの劣化等の原因による送風量の低下により、吐出温度が異常高温になる可能性もあります。よって、できる限りヒータ制御回路を組んでいただき、吐出温度を管理、及び制御されることをおすすめします（オプションの自動温度調節器 TR31A、TR51Aの使用をおすすめします）。

注意： 安全回路を組み込まずに運転すると、異常加熱時にユニットヒータの保護ができず、火災の原因等になります。

ターミナルボックスが上部に位置する設置状態以外では過熱防止器が正常に作動せず、ヒータ断線や火災の原因となりますので、充分ご注意ください。

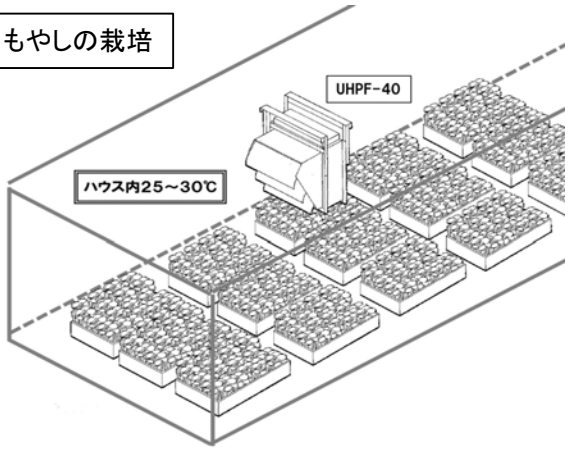
⑤ユニットヒータには大風量の送風機（有圧換気扇）が搭載されているため、風量を調節することなく無負荷状態で運転をおこなった場合、UHPF－25にて吸い込み温度＋16℃／14℃(50／60Hz)、UHPF－40にて吸い込み温度＋8．8℃／7．6℃(50／60Hz)程度の昇温となります。これ以上の吐出温度を必要とされる場合はUH－25、またはUH－40のヒータを追加して2段積でご使用いただくか、インバータ等の風量調節回路を設けて風量を調節してください。

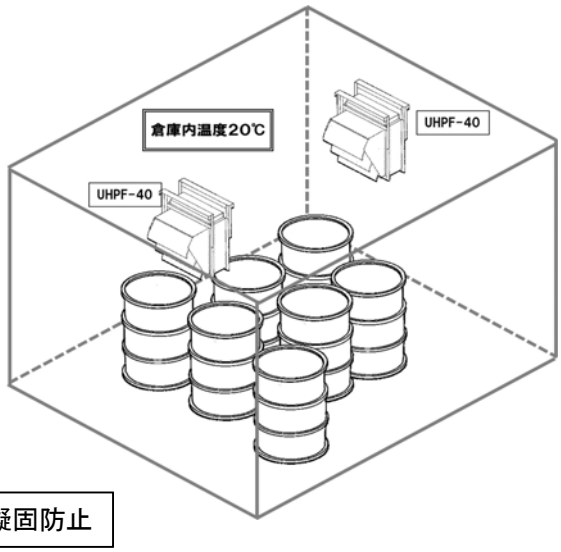
⑥ユニットヒータを恒温槽内部や室内に設置する場合は、恒温槽や室内温度が50℃を超えないように、温度制御をおこなってください。温度制御をおこなわず、恒温槽内部や室内設置にて連続運転をおこなうと、内部温度が50℃を超えて、ユニットヒータが故障します。また、運転停止時に設置周囲温度が－10℃以下になる場所には設置できません。

ユニットヒータ UHPF25、40は、50℃以下の恒温槽の内部に設置する熱源を想定したタイプとなっております。
ビニルハウス等の温室、萌芽室、発酵室、エージング炉、凝固防止用保温庫等の熱源としてご利用ください。

使用例

もやしの栽培



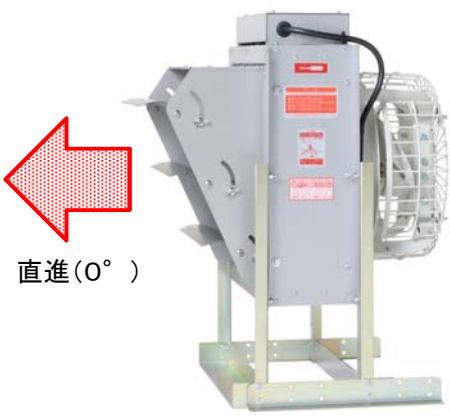


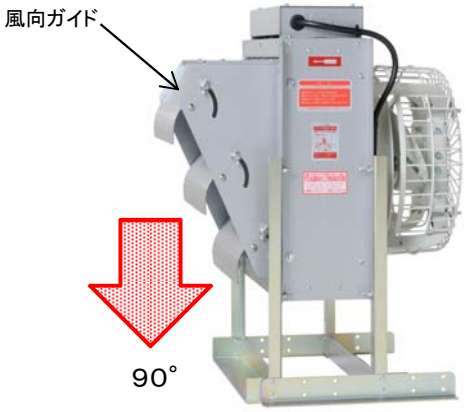
原料の冬期凝固防止

5. 風向ガイド

●ユニットヒータには吐出熱風の向きを調節する風向ガイドが装備されています。
風向ガイドにより、吐出熱風の吹き出し角度が0°から90°まで調節できます。 また、風向ガイドの取り付け方向を変更することで、上下左右に吐出方向を変更できます。

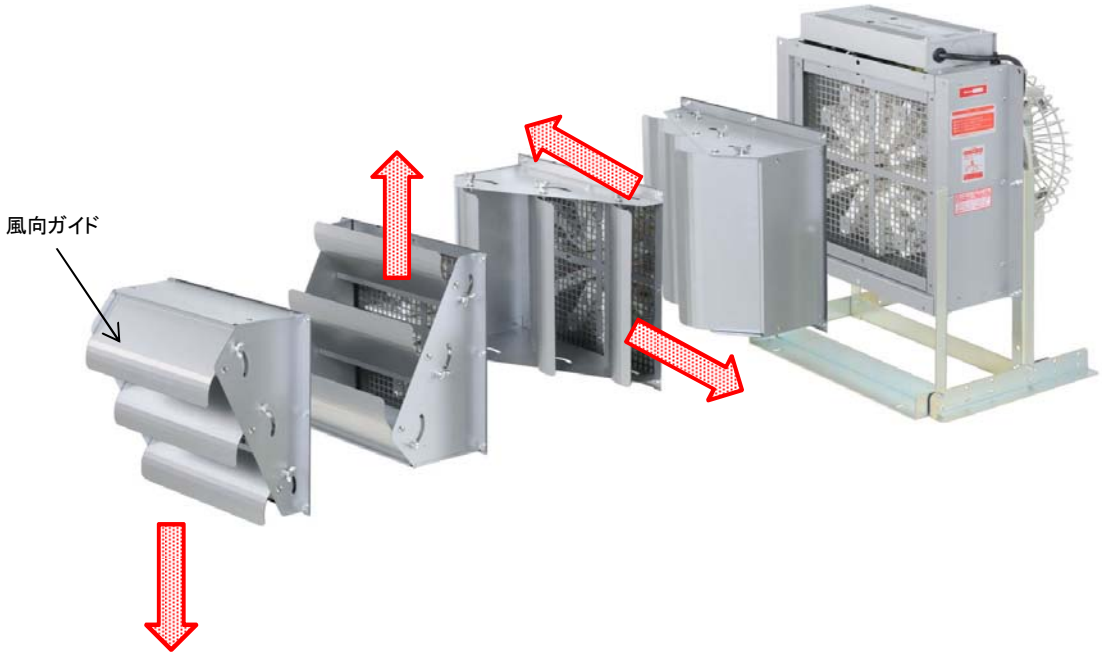
《吐出熱風吹き出し角度の調節》
風向ガイドの蝶ネジ（左右3ヶ所、計6ヶ所）をゆるめて、ガイドの角度を調節してください。





※角度調節後は、しっかりと蝶ネジを締めてください。

《風向ガイド取り付け方向変更による吐出熱風方向の変更》
風向ガイドを取り外し、任意の方向へ取り付けてください。



6. 安全回路

①ユニットヒータにはターミナルボックス部のヒータケースが101℃を超えた場合に、ヒータ電源を遮断する過熱防止器が搭載されています。この過熱防止器はターミナルボックスが上部に位置する状態でのみ有効となりますので、ご注意ください。

②過熱防止装置が作動時は、ユニットヒータは送風運転状態となります。ユニットヒータの電源を遮断し、原因を取り除いた後、充分に冷却してから、過熱防止器のリセットボタンをカチッと音がするまで押し込んでリセット後、運転を再開してください。

7. 保守点検

①安全回路の動作確認のため、定期的に点検をしてください。
また、本機をより安全にご使用いただくために、使用期間が10年を越えた場合、自主点検の実施をおすすめします（自主点検作業につきましては、最寄りの電気工事業者へご依頼ください）。

【自主点検項目】

- 絶縁抵抗値測定
- 各端子台の増し締め点検
- 内部の異物混入点検
- ヒータ、送風機の電流値、抵抗値測定
- その他、目視点検

②配線の損傷の有無、及び端子の緩み等は定期的にチェックしてください。

8. 保証

- 本機の保証期間は、お買い上げ日より1年です。
- 保証期間内取扱説明書に従った正常な使用状態故障した場合には、下記の内容に基づき無償修理いたします。ただし、大阪本社と東京支社より50km以上、及び離島への出張の場合は、交通費、宿泊費に要する実費をいただきます。
- この装置によって生じたいかなる支出、損益、その他の損失に対してなんら責任を負いません。
- 修理した部品、及び処置の保証は、修理後3ヶ月間とさせていただきます。
- 次のような場合は保証の範囲に含まれません。
    - 保証書の提示がない場合。
    - 誤ったご使用や不注意なお取り扱いによる故障、及び異常電圧による故障、損傷の場合。
    - 分解や改造されたもの。
    - 弊社製品が原因によらないオーバーヒートによる損傷。
    - 落雷、地震、台風、水害、火災や塩害による故障、損傷、及び損害。
    - 結露によるさびの発生、漏電。
    - ほこり、ゴミ、糸くず、オイルミスト等による損傷。
    - 通電性のあるカーボン繊維等の付着や、酸性ガス、腐食性ガスによる漏電、及び故障。
    - お買い上げ後の輸送、移動、落下等による故障、及び損傷。
    - 代金の決済を怠ったとき。
    - 取扱説明書に従った使用方法でない場合。
- 次にしめすものの費用は負担いたしません。
    - 消耗部品、塗装。
    - 装置を使用できなかったことによる不便さ、及び損失、または二次損失等（電話代、休業補償、商業損失等）。
    - 現地修理の際に発生する交通費、宿泊費等。
- 修理困難な場所や危険な場所、高所等に設置されている場合は出張修理いたしかねます。
- 保証は日本国内において有効です。

熱風発生機

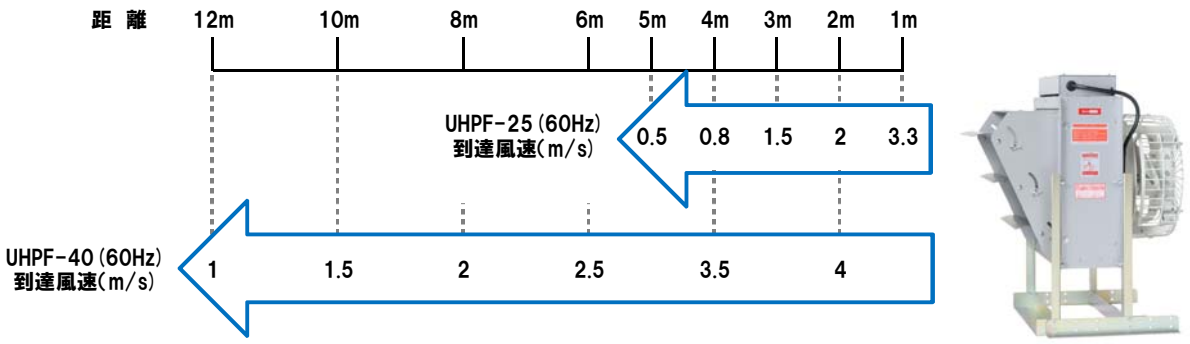
製造
販売元

株式会社 関西電熱

本　社　〒577-8566　東大阪市高井田西5丁目4番18号
TEL (06) 6785-6001(代)　FAX (06) 6785-6002
東京支社　〒144-0035　東京都大田区南蒲田2丁目4番4号
TEL (03) 5710-2001(代)　FAX (03) 5710-2005
ホームページ www.kansaidennetsu.co.jp

◆ 風向ガイドが直進(0°)と90°時の到達風速(ヒータOFF時)

直進(0°)



90°